

PROSPECTOR®

Foaming Effect em Emulsões Skin Care

Por Lucas Portilho

Sabemos que dentre as diversas propriedades dos [tensoativos](#), a formação de espuma é uma delas. Os tensoativos são utilizados em excesso nos sistemas como [shampoos](#) e [sabonetes](#) propositalmente para proporcionar espuma e quanto maior a concentração maior será o poder espumógeno do produto.

Tudo perfeito quando estamos falando de produtos *hair care*, mas quando se trata de uma emulsão skin care passamos a ter um problema. O excesso de [emulsionante](#) em conjunto com [álcoois](#) ou [ésteres](#) de cadeia longa gera também uma formação de micro espuma.

Em algumas formulações, o uso de mais de 8% de álcoois e ésteres de cadeia longa associada a [ceras autoemulsionantes](#) já possibilita este efeito que denominamos de *foaming effect*. O formulador pode se deparar com este problema quando precisa desenvolver um produto que contém grande quantidade de óleo, pois certamente ele precisará de emulsionante suficiente para evitar separação de fases.

Outra situação muito comum é quando queremos formular uma emulsão com alta cremosidade e viscosidade. O resultado do excesso de emulsionante é uma rejeição do produto por parte do consumidor. Forma-se um rastro branco (microespuma) enquanto o consumidor espalha o produto na pele e quanto mais ele esfrega, mais espuma se forma.

A solução em parte é simples, devemos reduzir a concentração dos emulsionantes e [ceras](#), porém obviamente a viscosidade vai diminuir. Para compensar a perda de viscosidade devemos utilizar [polímeros](#), pois ao contrário dos tensoativos e ceras eles não causam foaming effect.

Podemos dividir os polímeros em 2 classes, os [sintéticos](#) e [naturais](#). Ambos contribuem para a viscosidade do sistema. Para emulsões com altas concentrações de óleo, os mais indicados são [Acrylates/C10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer](#) ([Pemulen TR-2](#)), que além de doar viscosidade, conseguem estabilizar gotículas de fase oleosa, contribuindo para a estabilidade do sistema.

Esse poder emulsionante já não é observado em polímeros vegetais. Portanto em emulsões com alta fase oleosa podemos sim utilizar os polímeros vegetais, porém sempre associado com polímeros sintéticos. Uma associação de Acrylates/C10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer e [xanthan gum](#) é uma excelente opção. A junção destes polímeros associados a ceras e emulsionantes garante uma formulação sem foaming effect.

Para emulsões que não possuem alta fase oleosa é possível utilizar outros polímeros sintéticos como os [Carbomers](#) ([Carbopol®](#) series) ou o Sodium Polyacrylate Starch (Makimouse) . Para garantir um sensorial final ainda mais agradável podemos incluir dimethicone de baixa viscosidade para melhorar a espalhabilidade. Além dos benefícios sensoriais, os [dimethicones](#) também formam um sistema sinérgico para reduzir ainda mais o foaming effect.

Os pontos de vista, opiniões e análises técnicas aqui apresentadas são exclusivos do autor e não necessariamente da UL, da ULProspector.com ou da Knowledge.ULProspector.com. Embora os editores deste site tenham feito todos os esforços para verificar a precisão de seu conteúdo, não assumimos nenhuma responsabilidade pelos erros feitos pelo autor, pela redação ou nem por outro contribuidor. Todo conteúdo está sujeito a direitos autorais e não podem ser reproduzidos sem a autorização prévia da Prospector.

Copyright © 2014 Prospector from UL